

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра географической экологии

РАДЧИКОВА

Екатерина Сергеевна

ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ВОДНЫЙ РЕЖИМ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ОЗЕРА ЧЕРВОНОЕ

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических наук,
доцент Н. Д. Грищенко

Допущена к защите

«___» _____ 2015 г.

Зав. кафедрой географической экологии

доктор географических наук, профессор А.Н. Витченко

Минск, 2015

РЕФЕРАТ

Радчикова Е. С. Влияние хозяйственной деятельности на водный режим и экологическое состояние оз. Червоное (Дипломная работа). – Минск, 2015. – 81 страниц, 8 таблиц, 38 рисунков, библиография – 90 названий.

Озеро Червоное, антропогенное влияние, динамика, водный режим, уровенный режим, экологическое состояние, гидрохимия, гидробиология.

В данной дипломной работе проведено исследование влияния хозяйственной деятельности на оз. Червоное, и изменений важнейших показателей в результате этого влияния. Дана общая характеристика оз. Червоное, раскрыты основные факторы, воздействующие на водный режим и экологическое состояние озера. Прослежена динамика уровенного режима, а также динамика морфометрических, гидрохимических и гидробиологических показателей на разных этапах вовлечения озера в хозяйственную деятельность. Исследование изменений проводилось с использованием статистических, математических и общенаучных методов.

Были выявлены основные виды антропогенной деятельности, оказавшие наибольшее влияние на озеро: осушительная мелиорация, торфодобыча, рыбохозяйственная и сельскохозяйственная деятельность, добыча сапропелей. Эти виды деятельности влияют на озеро через изменение гидрологической сети, привнос в озеро взвешенных частиц, биогенных элементов, забор воды из озера. Такое воздействие повлекло за собой изменение гидрологического режима (падение уровня воды, увеличение годовых амплитуд уровня, изменение структуры водного баланса), морфометрических показателей (уменьшение объема озера, преобразование водосборной площади, уменьшение средней глубины), гидрохимии озерных вод (увеличение минерализации, содержания биогенных элементов, железа), гидробиологического режима (изменение характера зарастания озера макрофитами, угнетение зоопланктонного сообщества). Обнаружено, что в последнее время многие из перечисленных показателей несколько улучшились, хотя ситуация остается напряженной.

ABSTRACT

Radchikova K. S. The Influence of economic activities on water regime and ecological status of the Chervonoe lake (Diploma). - Minsk, 2015. - 81 pages, 8 tables, 38 figures, bibliography - 90 names.

Lake Chervonoe, anthropogenic influence, dynamics, water regime, water level regime, ecological state, hydrochemistry, hydrobiology.

In this work the impact of economic activity on the Chervonoe lake and the most important indicators of change as a result of this influence were investigated. The general characteristic of the Chervonoe lake was given. The main factors affecting water regime and ecological status of the lake were disclosed. The dynamics of level regime, changes in the water balance as well as the dynamics of morphometric, hydrochemical and hydrobiological parameters at different stages of involvement in the economic activities were tracked.

The study was carried out using statistical, mathematical and general scientific methods.

The major human activities that have had the greatest impact on the lake: the drainage reclamation, peat extraction, fisheries and agricultural activities, mining sapropel were identified in the present work. These activities affect the lake through changes in hydrological system, bringing of suspended solids and nutrients into the lake, and water intaking from the lake. This impact resulted in a change in the hydrological regime (water level reduction, amplitude level increase, changes in the structure of water balance), morphometric parameters (lake volume reduction, catchment area conversion, average depth reduction), hydrochemistry of lake water (salinity, nutrients and iron increase), hydrobiological regime (changing macrophytes growing character, zooplankton community decay). It was found that in recent years many of these indicators have been slightly improved although the situation remains tense.

РЭФЕРАТ

Радчыкова К. С. Уплыў гаспадарчай дзейнасці на водны рэжым і экалагічны стан воз. Чырвонае (Дыпломная праца). - Мінск, 2015. - 81 старонак, 8 табліц, 38 малюнкаў, бібліяграфія - 90 назваў.

Возера Чырвонае, антрапагенны ўплыў, дынаміка, водны рэжым, узровень рэжым, экалагічны стан, гідрахімія, гідрабіялогія.

У дадзенай дыпломнай працы праведзена даследаванне ўплыву гаспадарчай дзейнасці на воз. Чырвонае, і змяненне найбольш важных паказчыкаў у выніку гэтага ўплыву. Дана агульная характарыстыка воз. Чырвонае, раскрыты асноўныя фактары, якія ўздзейнічаюць на водны рэжым і экалагічны стан возера. Прасочана дынаміка ўзровень рэжыму, змен ў водным балансе, а таксама дынаміка марфаметрычных, гідрахімічных і гідрабіялагічных паказчыкаў на розных этапах ўцягвання возера ў гаспадарчую дзейнасць. Даследаванне змен праводзілася з выкарыстаннем статыстычных, матэматычных і агульнанавуковых метадаў.

Былі выяўлены асноўныя віды антрапагеннай дзейнасці, якія аказалі найбольшы ўплыў на возера: асушальная меліярацыя, торфаздабыча, рыбагаспадарчая і сельскагаспадарчая дзейнасць, здабыча сапрапеляў. Гэтыя віды дзейнасці ўплываюць на возера праз змяненне гідралагічнай сеткі, прыўнос у возера ўзважаных часціц, біягенных элементаў, вынятак вады з возера. Такое ўздзеянне пацягнула за сабой змяненне гідралагічнага рэжыму (падзенне ўзроўню вады, павелічэнне гадавых амплітуд ўзроўню, змяненне структуры воднага балансу), марфаметрычных паказчыкаў (памяншэнне аб'ёму возера, перабудову вадазборнай плошчы, памяншэнне сярэдняй глыбіні), гідрахіміі азёрных вод (павелічэнне мінералізацыі, канцэнтрацыі біягенных элементаў, жалеза), гідрабіялагічнага рэжыму (змяненне характару зарастання возера макрафітамі, прыгнёт зоопланктоннай супольнасці). Выяўлена, што ў апошні час шматлікія з пералічаных паказчыкаў некалькі палепшыліся, хоць сітуацыя застаецца напружанай.